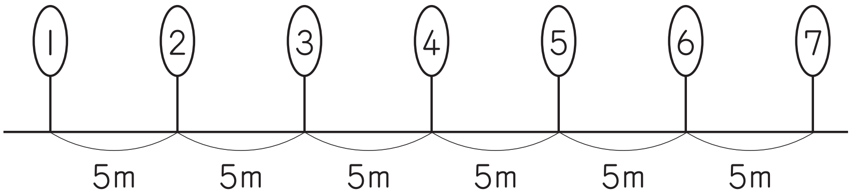
第5講・植木算 木の本数と間の数/植木算の利用

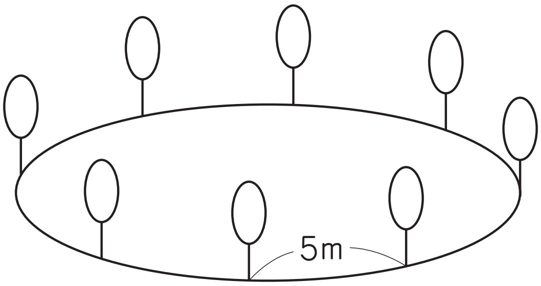
例題

①　まっすぐな道路のかた側に，5mの間かくで木が7本ならんでいます。|本目の木から7本目の木までの長さを次のように考えます。



道路のかた側に木が7本あるとき，木と木の間の数は，7－|=6(か所)です。|か所につき5mあるので，|本目の木から7本目の木までの長さは，5×6=<u>30(m)</u>です。

②　ある池のまわりに5mおきに木が8本ならんでいます。この池のまわりの長さを次のように考えます。



池のまわりに木が8本あるとき，木と木の間の数は8か所です。|か所につき5mあるので，池のまわりの長さは，5×8=<u>40(m)</u>です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 1

①　まっすぐな道路のかた側に，はしからはしまで8mの間かくで木が20本ならんでいます。この道路の長さは何mですか。

②　長さ120mの道路のかた側に，はしからはしまで6mの間かくで木がならんでいます。ならんでいる木の本数は何本ですか。

③　長さ90mの道路のかた側に，はしからはしまで等しい間かくで木が10本ならんでいます。木と木の間の長さは何mですか。

④　ある池のまわりに，6mおきに木が30本ならんでいます。この池のまわりの長さは何mですか。

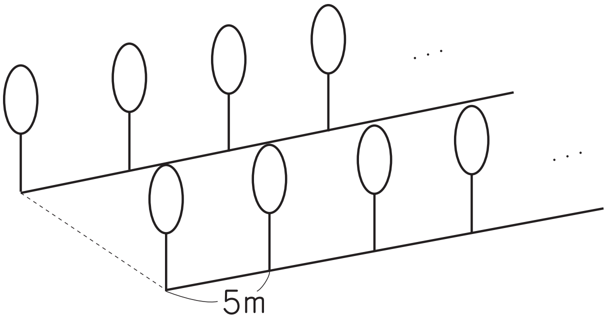
⑤　周囲（しゅうい）の長さが280mある池のまわりに，8mおきに木がならんでいます。ならんでいる木の本数は何本ですか。

⑥　周囲の長さが390mある池のまわりに，等しい間かくで木が26本ならんでいます。木と木の間の長さは何mですか。

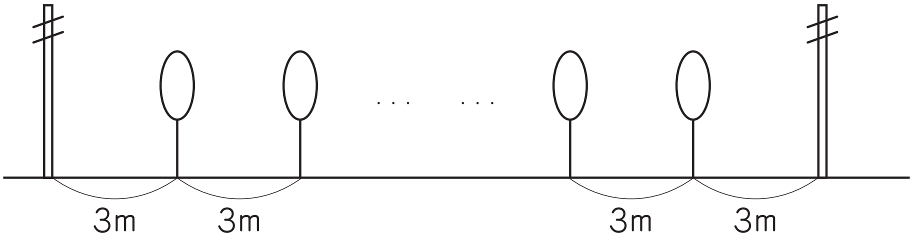
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習２

①　長さ150mの道路の両側に，はしからはしまで5mの間かくで木を植えました。木は全部で何本植えましたか。



②　30mはなれた2本の電柱の間に，3mの間かくで木を植えました。木は何本植えましたか。



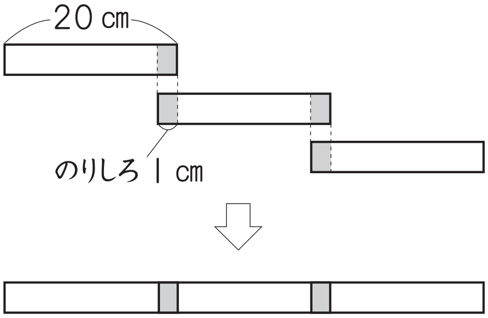
③　周囲の長さが360mある池のまわりに，12mおきに杉（すぎ）の木がならんでいます。杉の木と杉の木の間に4mの間かくで松（まつ）の木を植えました。松の木は全部で何本植えましたか。

④　長さ300mの道路の両側に，はしからはしまで15mの間かくでさくらの木がならんでいます。さくらの木とさくらの木の間に3mの間かくで梅（うめ）の木を植えました。梅の木は全部で何本植えましたか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

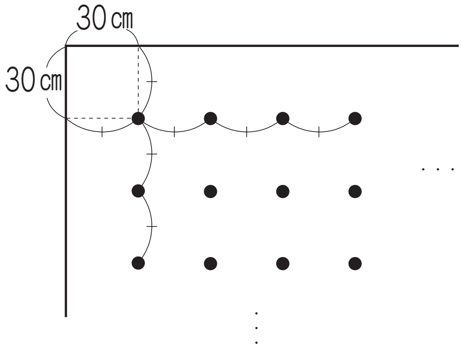
練習 3

① 長さ20cmのテープが3本あります。この3本のテープをのりしろ1cmでつなげて，1本の長いテープを作ると，テープの長さは何cmになりますか。



② 同じ長さのテープが24本あります。この24本のテープをのりしろ2cmでつなげて，1本の長いテープを作ると，テープの長さは314cmになりました。つなぐ前のテープ1本あたりの長さは何cmでしたか。

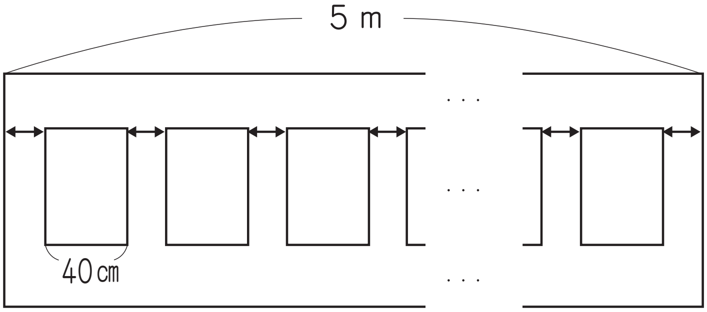
③ たてが3m，横が6mの花だんがあります。右の図のように，この花だんの内側にたても横も30cmの間かくで花のタネをまきました。花のタネは全部で何こまきましたか。



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 4

① 長さ5mのかべに，はば40cmの絵画を9枚かざりたいと思います。絵画と絵画の間のはば，絵画とかべの両端のはばをすべて同じ長さにすると何cmずつになりますか。



② 長さ3mの丸太を，50cmずつに切り分けます。1か所を切るのに8分かかり，1か所を切り終わったら3分間休みます。丸太を切り始めてから切り終わるまでに何分かかりますか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

〈計算用紙〉

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第5講・確認テスト

問題 1

① まっすぐな道路のかた側(がわ)に，はしからはしまで7mの間かくで木が16本ならんでいます。この道路の長さは何mですか。

② 長さ144mの道路のかた側に，はしからはしまで4mの間かくで木がならんでいます。ならんでいる木の本数は何本ですか。

③ 長さ210mの道路のかた側に，はしからはしまで等しい間かくで木が36本ならんでいます。木と木の間の長さは何mですか。

④ ある池のまわりに，6mおきに木が28本ならんでいます。この池のまわりの長さは何mですか。

⑤ 周囲(しゅうい)の長さが384mある池のまわりに，12mおきに木がならんでいます。ならんでいる木の本数は何本ですか。

⑥ 周囲の長さが450mある池のまわりに，等しい間かくで木が75本ならんでいます。木と木の間の長さは何mですか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 2

① 長さ140mの道路の両側に，はしからはしまで7mの間かくで木を植えました。木は全部で何本植えましたか。

② 26mはなれた2本の電柱の間に，2mの間かくで木を植えました。木は何本植えましたか。

③ 周囲の長さが405mの池のまわりに，15mおきに杉(すぎ)の木がならんでいます。杉の木と杉の木の間に5mの間かくで松(まつ)の木を植えました。松の木は全部で何本植えましたか。

④ 長さ240mの道路の両側に，はしからはしまで12mの間かくでさくらの木がならんでいます。さくらの木とさくらの木の間に3mの間かくで梅(うめ)の木を植えました。梅の木は全部で何本植えましたか。

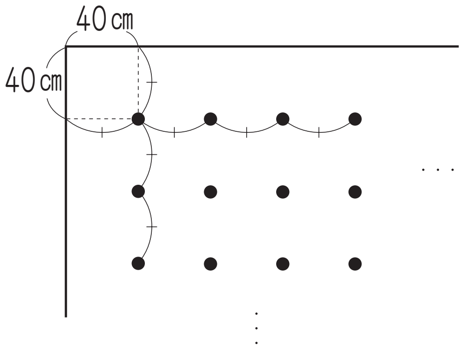
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 3

① 長さ18cmのテープが6本あります。この6本のテープをのりしろ1cmでつなげて，1本の長いテープを作ると，テープの長さは何cmになりますか。

② 同じ長さのテープが21本あります。この21本のテープをのりしろ2cmでつなげて，1本の長いテープを作ると，テープの長さは485cmになりました。つなぐ前のテープの長さは，1本あたり何cmでしたか。

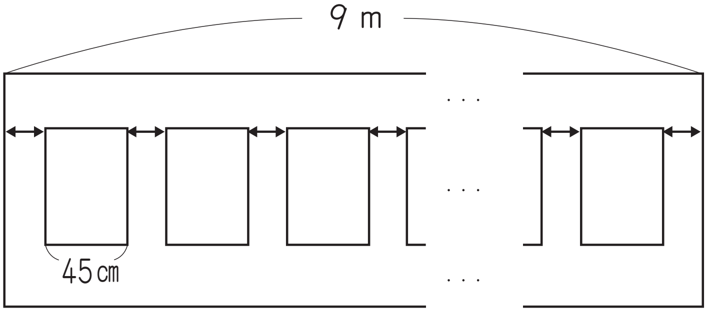
③ たてが4m，横が10mの花だんがあります。右の図のように，この花だんの内側にたても横も40cmの間かくで花のタネをまきました。花のタネは全部で何こまきましたか。



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 4

①　長さ9mのかべに，はば45cmの絵画を14枚かざりたいと思います。絵画と絵画の間のはば，絵画とかべの両端のはばをすべて同じ長さにすると何cmずつになりますか。



②　長さ3mの丸太を，30cmずつに切り分けます。1か所を切るのに10分かかり，1か所を切り終わったら5分間休みます。丸太を切り始めてから切り終わるまでに何時間何分かかりますか。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第5講 ● 植木算 木の本数と間の数/植木算の利用

練習 1

① 木が20本ならんでいるとき，木と木の間の数は，20－1＝19(か所)です。
道路の長さは，8×19＝152(m)です。

② 間の数は，120÷6＝20(か所)です。木の本数は，20＋1＝21(本)です。

③ 木が10本ならんでいるとき，木と木の間の数は，10－1＝9(か所)です。
木と木の間の長さは，90÷9＝10(m)です。

④ 池のまわりに木が30本ならんでいるとき，木と木の間の数も30か所です。
池のまわりの長さは，6×30＝180(m)です。

⑤ 池のまわりに木がならんでいるとき，木と木の間の数と木の本数は同じです。
よって，280÷8＝35(本)です。

⑥ 390÷26＝15(m)です。

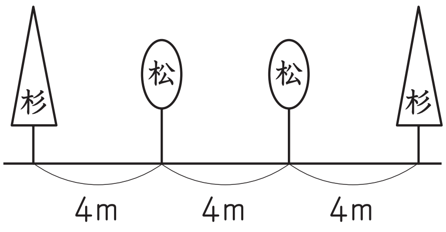
©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 2

① 道路のかた側(がわ)に植えた木の本数は，150÷5+1=31(本)です。
両側に植えているので，31×2=62(本)です。

② 間の数は，30÷3=10(か所)です。
植えた木の本数は，間の数より1少ないので，10－1=9(本)です。

③ 杉(すぎ)の木の本数は，360÷12=30(本)です。松(まつ)の木は，右の図のように，杉の木と杉の木の間に，12÷4－1=2(本)ずつあります。よって，植えた松の木の本数は，
2×30=60(本)です。



④ 道路のかた側にあるさくらの木とさくらの木の間の数は，
300÷15=20(か所)です。さくらの木とさくらの木の間に植えた梅(うめ)の木の本数は1か所につき，15÷3－1=4(本)です。
よって，道路のかた側に植えた梅の木の本数は，4×20=80(本)で，
両側では，80×2=160(本)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 3

① テープを3本つなぐとき，のりしろは，3－1＝2(か所)です。
つないだテープの長さは，20×3－1×2＝58(cm)です。

② テープを24本つなぐとき，のりしろで短くなった分の長さは，
2×(24－1)＝46(cm)です。314+46＝360(cm)がつなぐ前のテープ
24本分の長さにあたるので，1本あたりの長さは，360÷24＝15(cm)
です。

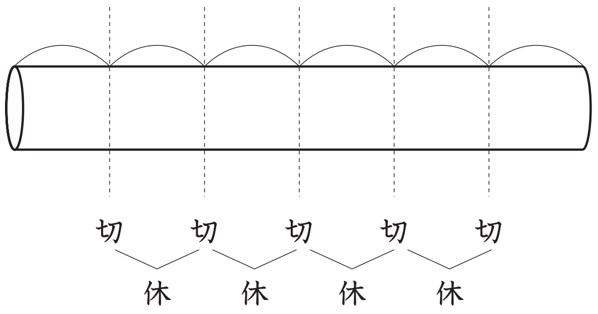
③ 3m＝300cm，6m＝600cmです。まいた花のタネは，
たてが，300÷30－1＝9(列)，横が，600÷30－1＝19(列)です。
よって全部で，9×19＝171(こ)です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

練習 4

① 5m=500cmです。絵画9枚で，40×9=360(cm)あります。残(のこ)りの長さを，9+1=10(等分)すればよいので，絵画の間のはばの長さは，(500−360)÷10=14(cm)ずつです。

② 3m=300cmです。50cmずつに切り分けると，300÷50=6(本)に分かれます。6本の丸太に切り分けるには，6−1=5(か所)切る必要(ひつよう)があります。5か所切るということは，その間に，5−1=4(回)休みます。よって，かかる時間は全部で，8×5+3×4=52(分)です。



©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第5講 • 確認テスト

解答

問題 1　① 105m　② 37本　③ 6m　④ 168m
⑤ 32本　⑥ 6m

問題 2　① 42本　② 12本　③ 54本　④ 120本

問題 3　① 103cm　② 25cm　③ 216こ

問題 4　① 18cm　② 2時間10分

解説

問題 1　① 7×(16－1)=105(m)

② 144÷4+1=37(本)

③ 210÷(36－1)=6(m)

④ 6×28=168(m)

⑤ 384÷12=32(本)

⑥ 450÷75=6(m)

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 2

① 道路のかた側(がわ)に植えた木の本数は，140÷7+1=21(本)です。両側では，21×2=<u>42(本)</u>です。

② 26÷2−1=<u>12(本)</u>

③ 杉(すぎ)の木と杉の木の間の数は，405÷15=27(か所)です。
1か所につき松(まつ)の木は，15÷5−1=2(本)ずつ植えています。よって，2×27=<u>54(本)</u>です。

④ 道路のかた側にならんでいるさくらの木とさくらの木の間の数は，240÷12=20(か所)です。
1か所につき梅(うめ)の木は，12÷3−1=3(本)ずつ植えています。両側では，3×20×2=<u>120(本)</u>です。

問題 3

① テープが6本なので，のりしろは，6−1=5(か所)です。
つないだテープの長さは，18×6−1×5=<u>103(㎝)</u>です。

② テープが21本なので，のりしろは，21−1=20(か所)です。
つなぐ前の21本分のテープの長さは，485+2×20=525(㎝)です。1本分のテープの長さは，525÷21=<u>25(㎝)</u>です。

③ 4m=400㎝，10m=1000㎝です。
たては，400÷40−1=9(列)，
横は，1000÷40−1=24(列)のタネをまいているので，
9×24=<u>216(こ)</u>です。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

問題 4　① 9m=900cmです。絵画14枚分のはばは，45×14=630(cm)です。間のはばは，(900−630)÷(14+1)=<u>18(cm)</u>です。

② 3m=300cmです。丸太を，300÷30=10(本)に切り分けるので，10−1=9(か所)切ればよいです。
休みは，9−1=8(回)あります。よって全部で，
10×9+5×8=130(分)より，<u>2時間10分</u>かかります。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。